

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ИМПОРТЛАДИЧ ЧАҲАДА АЛ ЮДДАЛ НИМАНГИРДИЧА АЛ АТНАД
НЕЖДАМ ИМОДДАМ - ЙИМДАЛ ОЛДИЧА

Рўйхатга олини
аб шарҳи № MD-15
неччам 2016 йил

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
махсус таълим вазирининг
2016 йил "6" айидаги
137 - сонли бўйруғи билан
тасдиқланган

на йоли О мурносига кўри сизимни дар бозорни ташкил этиш
бўйруғи билан тасдиқланган



"Компьютер инженеринги"
("Компьютер инжиниринги", "АТ-Сервис", "Ахборот хавфсизлиги",
"Мультимедиа технологиялари")

йўналиши бўйича олий таълим муассасалари педагог кадрларини
кайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг ўкув дастури

инцидентларни борчидан ошириш

ишидикларни ташкил этиш

Тошкент – 2016

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ
ҶАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ХУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҶАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

*Ҷайта тайёрлаши ва малака ошириши курсининг ўқув дастури Олий ва
ўрта маҳсус, касб-хунар таълими йўналишилари бўйича ўқув-услубий
бирашималар фаолиятни Мувоғиқлаштирувчи кенгашининг
2016 йил 26 марта даги 2 -сонли баённомаси билан
маъқулланган.*

Тузувчилар: “Олий таълимнинг норматив ҳуқукий асослари”
модули: с.ф.д., проф., И.Эргашев, ю.ф.н., доц.,
В.Топилдиев.

“Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”
модули: п.ф.д., проф., Н.А.Муслимов, п.ф.н.,
М.Т.Мирсолиева, п.ф.н., доц., М.Усманбаева, А.Исянова.

“Таълим жараёнида ахборот-коммуникация
технологияларини қўллаш” модули: ф-м.ф.н., доц.,
Х.Холмедов, ф-м.ф.н., доц., Д.Иргашева, кат. ўқит.,
В.Хамидов.

“Амалий хорижий тил” модули: Ўзбекистондаги
Британия Кенгашининг етакчи мутахассислари, кат. ўқит.,
У.Гиясова.

“Гизимли таҳлил ва карор қабул килиш асослари”
модули: с.ф.д., проф., С.Жўраев, ф.ф.д., проф. Р.Самаров,
п.с.ф.н., Х.М.Алимов.

Маҳсус фанлар бўйича: Хорижий эксперт Ли Чул Су
(Жанубий Корея).

Ишчи гурух: В.А.Каримова, В.С.Пак, З.Т.Худойкулов,
Ф.М.Алимова, К.Шукров, О.Н. Джуроев

Тақризчилар: Хорижий эксперт: Жеон Сеок Хван (Жанубий Корея).
Х.Зайнидинов - Ахборот технологиялар кафедра
профессори, т.ф.д. доцент

Ўқув дастури Тошкент ахборот технологиялари университети Кенгашининг карори
билин тасдиқка тавсия қилинган (2016 йил _____даги _____-сонли баённома).

0102 – ташкилот

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-4732-сон Фармонидаги устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиккан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қиласди.

Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-хуқуқий асослари ва қонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор кабул қилиш асослари, маҳсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиши усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, қўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини ошириш хисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли таҳлил қилиш, шунингдек, педагогик вазиятларда оптималь қарорлар кабул қилиш билан боғлик компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиккан ҳолда дастурда тингловчиларнинг маҳсус фанлар доирасидаги билим, қўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги модуллар мазмунини ўз ичига қамраб олади:

I. Олий таълимнинг норматив хуқуқий асослари

- 1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим–тарбия масалалари.
- 1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

- 2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.
- 2.2. Электрон-таълим мухитини шакллантириш.

III. Таълим жараёнида ахборот-коммуникацион технологияларни қўллаш

- 3.1. Электрон педагогика ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.
- 3.2. Мультимедиа технологиялар.

IV. Амалий хорижий тил

- 4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

- 5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологиялари.
- 5.2. Электрон ҳукумат.

VI. Махсус фанлар

- 6.1. Ахборот хавфсизлиги.
- 6.2. Linux операцион тизим.
- 6.3. Ўрнатилган тизим.

VII. Педагогик амалиёт

VIII. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муасасалари педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада таъминлашлари

учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини мунтазам янгилаш, малака талаблари, ўкув режа ва дастурлари асосида уларнинг касбий компетентлиги ва педагогик маҳоратини доимий ривожланишини таъминлашдан иборат.

Курснинг вазифаларига қуидагилар киради:

- “Компьютер инжиниринги” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини узлуксиз янгилаш ва ривожлантириш;
- замонавий талабларга мос ҳолда олий таълимнинг сифатини таъминлаш учун зарур бўлган педагогларнинг касбий компетентлик даражасини ошириш;
- педагог кадрлар томонидан замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали ўзлаштирилишини таъминлаш;
- маҳсус фанлар соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш;
- “Компьютер инжиниринги” йўналишида ўкув жараёнини фан ва ишлаб чиқариш билан самарали интеграциясини таъминлашга каратилган фаолиятни ташкил этиш.

Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакалари ҳамда компетентлигига қўйиладиган талаблар:

“Олий таълимнинг норматив хуқукий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини кўллаш”, “Амалий хорижий тил”, “Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талabalар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Маҳсус фанлар бўйича тингловчилар қуидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

- электрон таълимнинг асосий ривожланиш тенденцияларини;
- онлайн-таълимнинг афзалликлари ва камчиликларини;
- электрон ўқитишдан фойдаланиш технологиясини;
- электрон таълим учун муаллифлик воситаларини;
- ахборот-коммуникация технологиялари, интерактив технологиялардан фойдаланишни;

- видео, аудио, график, гиперматнли маълумотларни;
- мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда мультимедиали лойиҳаларни;
- ахборотлаштиришнинг миллий тизимини;
- барча соҳаларда электрон хукумат корпоратив тизимини жорий этишни;
- давлат қонун ва қарорлар, фармонлар ва бошқа норматив хужжатларини;
- Ўзбекистон Республикаси “Электрон хукумат” тизими ривожланиш босқичларини;
- давлат бошқарув тизимини жорий этишда чет эл тажрибасидан фойдаларишни;
- таҳдид турлари ва уларга қарши ҳимоя усулларини;
- компьютер тизимлари ва тармоқлари ахборот ҳимоясининг муаммоларини;
- ҳимояланган компьютер тизимлари ва тармоқларини қуриш концепциясини;
- аутентификация ва идентификация усулларини;
- дастурий маҳсулотлар хавфсизлиги муаммоларини;
- Linux операцион тизими, уларнинг архитектураси, ишлаш принципи ва хизматларини;
- Linux операцион тизими буйруқлари ва дистрибутивларини;
- ўрнатилган тизимларнинг характеристикалари ва сифат аттрибуларини;
- ўрнатилган тизимларининг лойиҳалаш босқичлари ва синфларини;
- ўрнатилган тизимларнинг асосий хусусиятлари ва стандартларини;
- ўрнатилган тизимлар дастурий таъминотига қўйилган талаблар ва хусусиятларини **билиши** керак.

Тингловчи:

- ўқув жараёнини ахборот коммуникация технологияларини ўринли (мақсадли) кўллаган ҳолда ташкиллаштириш ва бошқариш;
- глобал тармоқлар орқали педагогик ҳамкорликни амалга ошириш;
- таълим сифатини таъминлаш имкониятини берувчи ахборот тизимларини ўқув жараёнига тадбиқ этиш;
- мультимедиа воситаларидан фойдаланишни билиш;
- видео, аудио, график, гиперматнли маълумотлар билан ишлаш;
- мультимедиа технологияларидан фойдаланган ҳолда мультимедиали маҳсулотларни ишлаб чиқиш;
- электрон хукуматда ўзаро муносабат турлари асосидаги ахборот тизимлари комплексларидан фойдаланиш;

- электрон ҳукумат интерактив хизмат ахборот ресурсларининг ишончлигини таъминлаш механизмини қўллаш;
- электрон ҳукумат интерактив хизмат ахборот ресурсларининг ишончлигини таъминлаш механизмини қўллаш;
- электрон давлат хизматларининг турларидан фойдаланиш;
- Java дастурлаш тилида хавфсиз дастурий таъминотларни яратиш;
- ахборот хавфсизлиги таъминотининг зарурий технология ва химоя воситаларини танлаш;
- ахборот чиқиб кетадиган ташкилий ва техник каналларни аниқлаш;
- локал ва глобал тармоқларда ахборот хафсизлиги таъминлаш;
- Linux операцион тизимини ва қўшимча дастурларини ўрнатиш;
- Linuxда операцион тизимида буйруқлар сатри билан ишлаш;
- ўрнатилган тизимларни тадбиқ этиш;
- ўрнатилган тизимларни лойиҳалаштириш;
- ўрнатилган тизимларда қўлланиладиган турли воситалардан фойдаланиш **куйикмаларига** эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- интернет ресурслар ва хизматларидан самарали фойдаланган ҳолда ахборот таълим майдонини лойиҳалаш;
- ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўкув жараёнини ташкиллаштириш;
- матн, тасвир, овоз ва видео ахборотларидан фойдаланилган ҳолда мультимедиали иловаларни яратиш;
- мультимедиа дастурий воситаларидан фойдаланган ҳолда анимация яратиш;
- катта ҳажмдаги хотира қурилмалари ва мультимедия дастурларининг амалий пакетларидан фойдаланиш;
- “Электрон ҳукумат” тизими ахборот хавфсизлигини таъминлаш;
- ягона интерактив давлат хизматлари порталида ишлаш;
- ахборот хавфсизлигига заифликлар ва уларни бартараф этиш;
- ахборотни химоялашда комплекс химоя усулларидан фойдаланиш;
- Linuxда операцион тизими хавфсизлигини таъминлаш;
- Linuxда операцион тизимида драйверлар, жараёнлар, серверлар билан ишлаш;
- дастурдан фойдаланилган ҳолда тизимни бошқариш;
- турли электр таъсирларидан химояланиш;
- турли датчик ва бошқарув қурилмалари билан ишлаш;
- ўрнатилган тизимлар базасида турли лойиҳаларни хисоб китоби ва уларни амалга ошириш **малакаларига** эга бўлиши зарур.

Тингловчи:

- Moodle электрон таълим платформаси орқали ўкув жараёнини шакллантириш;
- таълим сифатини таъминлашда электрон ахборот ресурслардан фойдаланиш;
- мультимедиа махсулотларини тақдим этишда график, аудио, видео ахборотларни ракамлаштириш жараёни ва параметрларини бошқариш;
- анимация яратиш ва видеомонтаж дастурларидан фойдаланиш;
- ўкув жараёнида мултимедиа технологиялларини қўллаш;
- ягона интерактив давлат хизматлари портали tu.gov.uz дан амалиётда фойдаланиш;
- электрон хукумат лойиҳаларини яратиш;
- коммунал хўжалик ва уй-жой фонди портали e-kommunal.uz дан амалиётда фойдаланиш;
- ўкув жараёнида химояланган компьютер тизимлари ва тармоқларини қуриш;
- шифрлаш алгоритмлари асосида ахборотни маҳфийлигини таъминлаш;
- меъёрий ва фавқулодда вазиятларда ахборот хавфсизлиги тизимларини ташкиллаштириш;
- симсиз тармоқларда ахборот хавфсизлигини таъминлаш;
- Linux мухитида ишлаш;
- Linux мухитида скрипtlар яратиш;
- Linux мухитида файлларга нисбатан руҳсатларни бошқариш;
- умумий хотира, масофавий чақирав жараёнлари ва сокетлар, вазифаларнинг синхронлашуви жараёнларини амалда қўллаш;
- компьютердан ахборотларни бошқариш воситаси сифатида фойдаланиш;
- амалий масалаларни ечишда дастурий воситаларни қўллаш ва методикасини ўзлаштириш;
- аппарат-дастурий воситаларни ўрнатиш ва созлаш **компетенцияларига** эга бўлиши лозим.

Курс ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўкув юкламаси ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналиши бўйича таълим дастурларини тўлиқ ўзлаштирган ва Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони З-иловаси билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

“Компьютер инжиниринги” йўналиши бўйича қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўкув модуллари ва уларнинг мазмуни

I. Олий таълимнинг норматив хуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим–тарбия масалалари.

Инсон онг ва тафаккурининг янгиланиши жамият ривожланишининг муҳим омили сифатида. Глобаллашув ва ижтимоий-маънавий хаётдаги ўзгаришлар тенденцияси ва истиқболлари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон хаёт пировард мақсадимиз”, “Юксак маънавият – енгилмас куч, “Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида”, “Мамлакатни модернизация қилиш ва иқтисодиётимизни барқарор ривожлантириш йўлида”, “Ватанимизнинг боскичма-боскич ва барқарор ривожланишини таъминлаш – бизнинг олий мақсадимиз”, “Демократик ислоҳотларни янада чукурлаштириш ва фукаролик жамиятини шакллантириш- мамлакатимиз тараққиётининг асосий мезонидир”, “Она юртимиз баҳти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир” ва бошқа асарларида жамият ривожи ва таълим-тарбия масалаларининг ёритилиши.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишенган маърузаларида таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимини модернизациялаш билан боғлиқ вазифаларнинг белгиланиши.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

Норматив-хуқуқий ҳужжатлар тушунчаси ва турлари. Норматив-хуқуқий ҳужжатларнинг ишлаб чиқиш ва амалга киритиш тартиби. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. “Таълим тўғрисида”ги Қонун. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг боскичлари ва асосий йўналишлари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юкори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1533-сон Қарори, 2012 йил 24 июлдаги “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4456-сон Фармони, 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармони ва бошкалар.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб

чиқиши ва жорий этиш түғрисида”ги 5-сон Қарори, 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўкув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш түғрисида”ги 4-сон Қарори, 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш түғрисида”ги 343-сон Қарори, 2006 йил 10 февралдаги “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби түғрисида”ги Низомни тасдиқлаш хусусидаги 20-сон Қарори, 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари түғрисида”ги 278-сонли Қарори, 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш түғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва кўшимчалар киритиш хақида” ги 3-сон Қарори, 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш чора-тадбирлари түғрисида”ги 242-сон қарори ва бошкалар.

Давлат таълим стандартлари, ўкув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйиладиган талаблар. “Олий таълим муассасаларида талabalар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими түғрисида”ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари талabalарининг малакавий амалиёти түғрисида” ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари битирувчиларининг якуний давлат аттестацияси түғрисида”ги Низом. Олий таълим муассасаларида мустакил таълимни ташкил этиш тартиби түғрисида”ги Низом. “Магистратура түғрисида”ги Низом. “Очиқ лекцияларни ташкил этиш ва ўtkазиш тартиби түғрисида” ги Низом ва бошка меъёрий хужжатлар. Меъёрий-хукукий хужжатлар бўйича хорижий тажриба.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

Олий таълим тизимини модернизациялашнинг устувор йўналишлари. Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари, инновацион жараёнларнинг кечиши боскичлари. Педагогик технологиянинг таснифи, қонуниятлари, тамойиллари ва мезонлари. Таълим-тарбия жараёнини технологиялаштириш асослари.

Олий таълим муассасаларида ўкув жараёнини ташкил этишнинг инновацион шакл, метод ва воситалари.

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим олувчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустакил таълимни ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиши, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, blended learning (аралаш ўқитиши), case study (кейс стади), масофали ўқитиши, маҳорат дарслари, вебинар технологиялари, ассисмент методларидан ўкув-тарбия жараёнида

фойдаланиш. Ўкув лойиҳаларини ишлаб чиқиш, портфолиоларни шакллантириш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагогнинг психологик, методик, информацион, креатив, инновацион компетентлиги мазмунмоҳияти. Педагогик маҳорат асослари ва таркибий қисмлари. Ўқитувчининг коммуникатив компетентлиги, педагогик жараёнда мулоқот услубларини тӯғри танлаш ва улардан самарали фойдаланиш. Педагогик деонтология. Нутқ техникаси ва маданияти. Аудиторияда шахсларро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гурухни оптимал бошқариш. Педагогик низоларни самарали ҳал этиш йўллари. Замонавий педагог имиджи ҳамда ўқитувчининг ўз-ўзини касбий ва шахсий такомиллаштириб бориши.

Креативлик - педагогик ижодкорликнинг асоси сифатида. Олий таълим педагог кадрларининг креатив потенциали тушунчаси ва моҳияти. Педагогларда креатив компетентликни шакллантиришнинг зарурӣ шарт-шароитлари, моделлари. Касбий фаолиятда позитив-фаол мотивация ва педагог кадрларнинг креатив потенциалини баҳолаш мезонлари. Таълимни ахборотлаштириш шаротида педагог кадрлар креатив имкониятларини баҳолаш мезони.

2.2. Электрон-таълим мұхитини шакллантириш.

Ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўкув жараёнини ташкиллаштириш. Электрон таълимнинг асосий ривожланиш тенденциялари. Таълим сифатини таъминлаш имкониятини берувчи ахборот тизимларидан фойдаланиш ва ўкув жараёнига тадбиқ этиш усуллари. Оммавий очиқ онлайн курслар. Электрон таълим учун муаллифлик воситалар. Олий таълим тизимида таълим сифатини оширишда МООС (Massive Online Open Course) нинг ўрни. Таълим сифатини таъминлашда электрон ахборот ресурслардан фойдаланиш. Талабалар билиш фаолиятини фаоллаштириш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар.

III. Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.

Педагогик жараёнда ахборот-коммуникация ва интерактив технологияларидан фойдаланиш. Таълимий Интернет ресурслари ва улардан ўкув жараёнида фойдаланиш. Интернет тармоғининг асосий хизматлари. Ziyonet.uz ва бошқа таълим порталлари ресурслари билан ишлаш. Интернет тармоғида педагогларнинг, талабаларнинг электрон мулоқот мұхитида жамоа бўлиб ишлаш шакллари. Блог, форум ва тематик чатларни ташкил этиш усуллари. Педагогларнинг тармоқдаги ҳамкорлиги.

Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини ташкил этиш. Электрон портфолио тушунчаси, таркиби, мазмуни ва имкониятлари. Ахборот технологиялари воситасида педагогнинг электрон портфолиосини шакллантириш.

Электрон ахборот-таълим мұхитида педагогик жараённи лойиҳалаштириш. Moodle дастури асосида ўқув ресурсларини яратиш.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш, амалий дастурий воситалар ёрдамида электрон дарсликлар, тренажерлар, виртуал лаборатория машғулотларини яратиш усуллари. Офис дастурларида электрон ўқув-методик материалларини яратиш усуллари (Microsoft Word, Excel, Power Point ва б.). Web 2.0/3.0 технологиялари ва уларнинг ёрдамида электрон дидактик материалларни яратиш ва ўқув-тарбия жараёнида қўллаш.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалар ҳимоясини таъминлаш. Аутентификациялаш ёрдамида ҳимоялаш. Ҳимоялаш воситалари.

3.2 Мультимедиа технологиялари.

Мультимедиа инжинирингининг асосий тушунчалари. Мультимедиа технологияларининг қўллаш соҳалари. Интерактив ўқитиши тизимларида мультимедиа технологиялари. Мультимедиа маҳсулотларини тақдим қилиш усуллари. Мультимедиа компоненталари. Матн, тасвир, аудио ва видео ахборотлари хусусиятлари. Тасвир, аудио, видео ахборотларни рақамлаштириш жараёни ва параметрларини бошқариш. Матнли ва график объектларни яратиш технологияси. Мультимидали тақдимотларни тайёрлаш воситалари. Мультимидали маълумотларни қайта ишлаш. Мультимедиа иловаларида овоз ва визуал ахборот воситаларининг алоҳида хусусиятларини ўрганиш. Мультиедианинг техник воситалари. Мультимедиа дастурий таъминоти ва турлари. Мультимедиа иловалар ва уларни яратиш дастурлари. Мультимидали қўллаб-қувватловчи тизимиш дастурлар. Анимация яратиш воситалари. Чизиқли ва чизиқли бўлмаган видео монтаж. Видео монтаж воситалари. 3D технологиялари. Виртуал дунёнинг 3D намойиши.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

Хорижий тилни ўқитиши ва ўрганишдаги ислохотлар. Тил бўйича Европа стандарти ва унинг талқини. Тил алоқа (коммуникация) воситаси сифатида ва тилга оид билим ва кўнікмаларни шакллантириш усуллари. Тилни ўрганишда муваффақиятга эришиш шарт-шароитлари: касбий интерактив мулоқот мұхити, мулоқот клубларини ташкил этиш, ўзининг тил кўнікмалари даражасини баҳолаш ва бошк. Хорижий тилни ўрганишда грамматиканинг аҳамияти (грамматика ва лексика-B1-B2 оралиғида). Тил ўрганишда ўқитувчи ва ўрганувчиларни роли. Тил ўрганиш учун зарур ўқув-аудио, методик ва онлайн ресурслар Тили ўрганилаётган мамлакат маданиятини билишнинг аҳамияти. Маданиятлараро мулоқот компетенцияси (ўзбек ва хорижий тилда сўзлашувчи халқлар маданияти, урфодатлари, анъаналари ҳақида чет тилида гапира олиш).

Мулокот мавзулари: кундалик ҳаётга оид (шахсий маълумот, оила ҳакида маълумот, бўш вақтни ўтказиш ва ҳоказо) ижтимоий ҳаётга доир, таълимга ва қасбга йўналтирилган мавзулар.

Мутахассисликка оид матнларни ўкиш, уларни тушуна олиш, оғзаки баён эта олиш, ўз фани бўйича ўқув жараёнини ташкил этишда соҳага оид хорижий тилдаги атамалардан фойдаланиш.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологиялари.

Тизимли таҳлил тушунчаси. Тизим ва тизимлар назарияси. Тизимли методология ва тизимли ёндашув. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси. Тизимли таҳлилнинг мақсади ва вазифалари. Тизимли таҳлилдан педагогик фаолиятда фойдаланиш техникаси. Педагогик тизим ва унинг тузулиши. Педагогик вазиятларнинг тизимли таҳлилини амалга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари. Тизимли таҳлил натижаларини манба шаклига келтириш технологияси.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларни тайёрлашга қўйиладиган талаблар. Қарор варианtlарини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараённи бошқаришда қарорлар (тезкор, тактик ва б.).

Қарор натижаларини баҳолашнинг экспертила ва прогностик методлари. Қарорлар самарадорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул килинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми.

5.2. Электрон ҳукумат.

Электрон ҳукумат тушунчаси, вазифа ва принциплари. Электрон ҳукуматни амалга оширишнинг муваффакият ва хавф омиллари. “Электрон ҳукумат” тизимини ривожлантиришнинг меъёрий-ҳукукий асослари. Электрон ҳукумат жорий этишнинг жаҳон тажрибаси. Электрон ҳукуматда ўзаро муносабат турлари асосидаги ахборот тизимлари. БМТнинг электрон ҳукумат ривожланиш рейтинги.

Ягона интерактив давлат хизматлари портали my.gov.uz дан амалиётда фойдаланиш. Коммунал хўжалик ва уй-жой фонди портали e-kommunal.uz дан амалиётда фойдаланиш. Электрон ҳукумат тизими интерактив хизматларини ташкил этиш.

VI. Махсус фанлар

6.1. Ахборот хавфсизлиги.

Ахборот хавфсизлигининг анъанавий тимсоллари. Ахборот хавфсизлиги сиёсати. Ҳимоя тизимини лойиҳалаш ва амалга ошириш босқичлари. Ахборотни ҳимоялашда криптографиянинг ўрни. Симметрик блокли шифрлаш алгоритмлари. Очик қалитли шифрлаш алгоритмлари. Хэш функциялар ва ЭРИ алгоритмлари. Электрон ракамли имзо алгоритмлари.

Аутентификация ва идентификация усуллари. Рухсатларни назоратлаш. Тармоқларо экран. Ҳужумларни аниқлаш тизимлари. Содда аутентификациялаш протоколлари. Симметрик ва ассиметрик шифрлашта асосланган протоколлар. SSH протоколи. Дастурий маҳсулотлар хавфсизлиги. Дастурий маҳсулотларда мавжуд заифликлар. Дастурий маҳсулотларни яратиш.

6.2. Linux операцион тизими.

Linux операцион тизими асослари. Linux буйруқлар сатри билан ишлаш. Linux kernel тушунчаси. Драйверлар, жараёнлар, серверлар. Linuxда администраторлаш. Linuxда тармоқ. Linux дистрибутивлари. Файл серверини созлаш. Linux мухаррирлаш. Вазифалар диспетчери. Сигналлар билан ишлаш. Shell интерпретаторида ишлаш. Тизимни бошқариш. Дастурий хавфсизлиги. Масофадан кириш ва аутентификация. Тизим хавфсизлиги. Интернет серверни созлаш. Тармоқни созлаш. NFS файл тизими.

6.3. Ўрнатилган тизимлар (Embedded system).

Ўрнатилган тизимлар. Ўрнатилган тизимларининг лойиҳалаш босқичлари ва синфлари. Ўрнатилган тизимларнинг асосий хусусиятлари стандартлари. Ўрнатилган тизимлар аппарат таъминоти. Ўрнатилган процессорлар. Ўрнатилган тизимларда хотира. Ўрнатилган тизим платалари шиналари. Ўрнатилган тизимлар дастурий таъминоти. Ўрнатилган тизимлар дастурий таъминотига қўйилган талаблар ва хусусиятлари. Ўрнатилган операцион тизимлар. Дастурий таъминот ўрта қатлами.

Arduino ўрнатилган тизимида кириш чиқиши ташкил этиш. Arduino ўрнатилган тизимида датчиклар ва сенсорлар билан ишлаш. Arduino ўрнатилган тизимида масофавий бошқаришни амалга ошириш. Arduino ўрнатилган тизими микрофон аудио ахборотни қайта ишлаш ва мусиқа. Arduino дастурларида класслар яратиш. Тугмача обьектини яратиш. Arduino дастурлари учун сигналларни ракамли фильтрацияси. Arduino ўрнатилган тизими учун кутубхона яратиш.

VII. Педагогик амалиёт

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларида педагогик амалиёт очик маърузалар ва амалий машғулотлар ўтказиш, ўтилган дарсларнинг муҳокама қилиниши ва танқидий таҳлил этилишига асосланган ҳолда амалга оширилади.

Педагогик амалиёт қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишлари ва мутахассисликларининг ўзига хослигидан келиб чиқсан ҳолда олий таълим муассасаларининг тегишли профиль кафедраларида ташкил этилади.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича қўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги ижодий топшириклар, қейслар, ўқув лойихалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтқазилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Мустақил таълимни ташкил этишининг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириклар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув иши (ложиха иши) ни тайёрлайди.

Битирув иши (ложиха иши) талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс берадиган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдимоти қуйидаги тарқибий қисмлардан иборат бўлади:

Кейслар банки;

Мавзулар бўйича тақдимотлар;

Бошқа материаллар (фанни ўзлаштиришга ёрдам берувчи қўшимча материаллар: электрон таълим ресурслари, маъруза матни, глоссарий, тест, кроссворд ва бошқ.)

Электрон ўқув модулларини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;
- соҳа тарақкиётининг устивор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;
- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи қасбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини “Электрон потрфолио” тизимига киритиб бориши лозим.

Дастурнинг ахборот-методик таъминоти

Модулларни ўқитиши жараёнида ишлаб чиқилган ўқув-методик материаллар, тегишли соҳа бўйича илмий журналлар, Интернет ресурслари, мультимедиа маҳсулотлари ва бошқа электрон ва қоғоз вариантдаги манбаалардан фойдаланилади.

Адабиётлар

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. И.А.Каримов. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард максадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
2. И.А.Каримов. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
3. И.А.Каримов. Юксак маънавият-енгилмас куч. Т.: “Маънавият”. – Т.: 2008. - 176 б.
4. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. - Т.: “Ўзбекистон”. 2011. -440 б.
5. И.А.Каримов. Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.

II. Норматив-хуқуқий хужжатлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим - тарбия ва кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ислоҳ қилиш, баркамол авлодни вояга етказиш тўғрисида”ги 1997 йил 6 октябрдаги №1869-сонли Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиши ва жорий этиши тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 5-сонли Қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 4-сонли Қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2001 йил 16 августдаги 343 -сонли Қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртлари талabalariiga стипендиялар тўлаш тартиби ва миқдорлари тўғрисида”ги 2001 йил 17 августдаги 344 -сонли Қарори.
7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 1 марта “Нодавлат таълим муассасалари фаолиятини лицензиялаш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 100-сонли Қарори.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 2006 йил 10 февралдаги 20-сонли Қарори.
9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
10. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасалари талabalari ўқишини кўчириш, қайта тикилаш ва ўқишдан четлаштириш тартиби тўғрисида”ги Низом тасдиқлаш хусусидаги 2010 йил 18 июнданги 118-сонли Қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим муассасаларининг битириувчиларини тадбиркорлик фаолиятига жалб этиш борасидаги кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 28 июлдаги 4232-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2011 йил 20 майдаги 1533-сонли Қарори.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2012 йил 24 июлдаги 4456-сонли Фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўриндошлиқ асосида ҳамда бир неча касбда ва лавозимда ишлаш тартиби тўғрисида”ги Низоми 2012 йил 18 октябрдаги 297-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўкув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни тайёрлаш аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги 2012 йил 28 декабрдаги 365-сонли Қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 29 декабрдаги “Республика олий таълим муассасалари рейтингини баҳолаш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги 371-сон Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва кўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 марта “Магистратура тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 36-сонли Қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 4732-сон Фармони.

21. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли Қарори.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида» 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва кўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сон Қарори.

III. Махсус адабиётлар

1. Исмаилов А.А, Жалалов Ж.Ж, Саттаров Т.К, Ибрагимходжаев И.И. Инглиз тили амалий курсидан ўкув-услубий мажмуа. Basic User/ Breakthrough Level A1/-T.: 2011. – 182 б.

2. Ишмуҳамедов Р., Абдукодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъод” жамғармаси, 2009. – 160 б.
3. Маҳмудов И.И. Бошқарув профессионализми: психологик таҳлил. – Т.: “Академия”, 2011. – 154 б.
4. Karimova V.A. , Zaynudinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli tahlil asoslari. Uzbekistan faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent - 2014. – 189 б.
5. Рахманкулова С.И. Тадбиркорлар учун он-лайн интерактив хизматлар. – infoCOM.Uz. – 2015.- 175 б.
6. Ganiyev S.K., Karimov M.M., Toshev K.A. Axborot xavfsizligi. 2015. 390 б.
7. Diane Elkins, Desiree Pinder E-Learning Fundamentals: A Practical Guide. – ASTD, - 2015.
8. Sourabh Gupta. Introduction to Multimedia. India, 2014.
9. Nag Yeon Lee and Kwangsok Oh. e-Government Applications. Republic of Korea, 2011.
10. Stamp Mark. Information security: principles and practice. USA, 2011.
11. Mark G. Sobell. A Practical Guide to Fedora and Red Hat Enterprise Linux. USA, 2010.
12. T. Noergoard. Embedded Systems Architecture. Netherland, 2013.

IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: www.aci.uz.
3. Компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: www.ictcouncil.gov.uz.
4. ЎзРес.ОЎМТВ хузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
5. Тошкент ахборот технологиялари университети: www.tuit.uz, e-tuit.uz
6. www.Ziyonet.uz
7. Infocom.uz электрон журнали: www.infocom.uz
8. <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/en/>
9. <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/>
10. <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/>
11. <http://wiley.com>
12. <http://nptel.ac.in>

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар
кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг
малакасини оширишни ташкил этиш
Бош илмий-методик маркази

Директор У.Ш.Бегимкулов
“” 201 й.
М.У.

Тошкент ахборот технологиялари
университети хузуридаги педагог
кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг
малакасини ошириш тармок маркази

Директор Х.Холмедов
“” 201 й.
М.У.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси ахборот
технологиялари ва коммуникацияларини
ривожлантириш вазирлиги “АКТ соҳасида
кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва
малакасини ошириш бўлими”

Бўлим бошлиги К.Муллабаев
“” 201 й.
М.У.

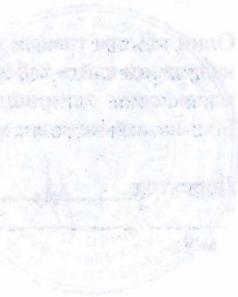
НАУЧНЫЙ ЗАЩИТЫ

заявка на то же самое изобретение
предъявлена в Институте изобретений
и патентов СССР в 1958 году

без срока действия

Бюро изобретений

№ 102



изделия изготавливается из стекла
и имеет следующие характеристики:
диаметр 100 мм, толщина 10 мм,
нагрузка 10 кг

Запись № X

№ 102



НАУЧНЫЙ

заявка на то же самое изобретение
предъявлена в Институте изобретений
и патентов СССР в 1958 году
и имеет следующие характеристики:
диаметр 100 мм, толщина 10 мм,

"Планшет из стекла, имеющий

запись № X

№ 102

